Kenko

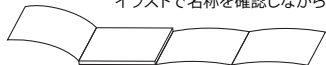
MECABLITZ 15 MS-1 digital

マクロスレーブストロボ
ワイヤレスＴＴＬ対応

取扱説明書

ごあいさつ

このたびは、メッツストロボ「メカブリッツ15MS-1 digital」をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。
ご使用になる前には必ず取扱説明書をよくお読みいただき、安全に正しくストロボ撮影をお楽しみください。この取扱説明書はご使用の際いつでも見られるように大切に保管してください。

※本取扱説明書をお読みになる場合、最後のページを開いた状態にして、イラストで名称を確認しながらご覧ください。

ストロボと付属品を確認する

ご使用になる前に、ストロボと付属品が全てそろっていることを確認してください。

1.安全上のご注意 【必ずお守りください】

ご使用になる人や他人への危害、財産への損害を未然に防止する為、お守り頂くことの説明をしています。よくお読みになり取扱いにご注意ください。

⚠ 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。必ずお守りください。
⚠ 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容、および物的損害の発生が想定される内容を示しています。必ずお守りください。

⚠ 警告

●本機は、写真撮影専用に製造された製品です。 ●人や動物の目から近い距離で、本機を決して発光させないでください。網膜にダメージを与え、失明する危険性があります。 ●可燃性のガスや液体（ガソリンやアルコールなどの溶媒）のそばで、決して使用しないでください。爆発を引き起こす恐れがあります。 ●車、バス、電車、自転車やバイクなどを運転しているドライバーに向けて決してストロボを発光させないでください。ドライバーの目を眩ませ、事故を引き起こす恐れがあります。 ●取扱説明書で指定された電源のみをご使用ください。 ●決して電池を分解したり、ショートしたりしないでください。 ●直射日光の当たる場所や火のそばなど過剰な高温状態のなかに、決して電池をさらさないでください。 ●短い発光間隔で何回か発光させた後に、ディフューザーを触らないでください。やけどの危険性があります。 ●光を通さないものを、決してリフレクターの前においたり、触れさせたりしないでください。強烈な発光エネルギーにより、それが燃えたり、破裂したりするか、または、発光パネルが破損する場合があります。 ●本機がひどく破損し内部の部品が露出したときは、本機を使用しないでください。その際、電池は取り外してください。●連続発光後は、リフレクターに触らないでください。やけどをする危険があります。 ●決して本機を分解しないでください。高電圧により危険です。修理は指定のサービスセンターへご依頼ください。 ●本機の構成部品は、専門家以外の人は分解修理できません。

注意

●消耗した電池はすぐにストロボから取り出してください。液もれにより、本機が故障する原因となります。 ●乾電池は決して充電しないでください。 ●本機を水の飛液や、水滴にさらさないでください。 ●本機を高温多湿の場所にさらさないでください。車のダッシュボードの中などに保管しないでください。 ●短い間隔で連続してフル発光を行ったあとは、20 回発光を行うごとに少なくとも 3 分間休止してください。 ●正常でない電池は絶対に使用しないでください。

その他の注意

●ベンジンやシンナー、アルコールなどで本機を拭かないでください。変色や変形の原因となります。汚れのひどいときは柔らかい布で乾拭きしてください。 ●本機を長期間使用しない場合は、電池を抜いて保管してください。

目　次

2. 使用前の準備

2.1 電源

■ 本機には以下の電池が使用できます。

- 単 4 形アルカリ乾電池 1.5V 2 本
  標準的なパワーを持つ一次電池。
- 単 4 形ニッカド電池 1.2V 2 本
  リサイクルタイムが早く、充電により繰り返し使えるので経済的。
- 単 4 形ニッケル水素電池 1.2V 2 本
  ニッカド電池に比べより高容量で、カドミウムフリーなので環境負荷も少ない。
- 単 4 形リチウム電池 1.5V 2 本
  自己放電の少ない高容量の一次電池。

☞ **フル発光後の充電時間が 60 秒を超えるような場合は、電池が消耗しています。ストロボを長期間ご使用にならない場合は、本機から電池を取り外してください。**

2.2 電池の入れ方

- メインスイッチ①でストロボの電源を OFF にしてください。
- 電池カバー⑥を開きます。
- 電池カバーの裏側の極性表示にしたがって、電池を入れます。
- 電池カバー⑥を閉じます。

☞ **電池を入れるときは、極性が電池カバーの表示と適合していることを確認してください。極性を間違えると、ストロボを破損するおそれがあります。**
電池は常に全部同時に交換を行ってください。そして、同一ブランドで同じ容量のものであることを確認してください。
使い切った電池は、一般ごみとして廃棄しないでください。環境保護のため、定められた方法で廃棄して下さい。

2.3 取り付け方/取り外し方

レンズのフィルター取り付け部にサイズの合ったアダプターリングを取り付けてください。

☞ **使用推奨レンズ:**
インナーフォーカスレンズを使用してください。インナーフォーカスレンズ以外の一般のズームレンズをご使用になる場合はマニュアルフォーカスでご使用ください。本機の重さが、レンズやレンズのモーターへ負担にないようにご注意ください。

■ 取り付け方

- リリースボタン②を両方同時に押しながら、レンズに取り付けたアダプターリングに本機を装着します。
- ストッパーで止まっていることをご確認のうえリリースボタン②から手を離してください。本機は 4 つの固定ツメによりアダプターリングに固定されます。

☞ **本機がアダプターリングに正しく固定されているのをご確認ください。本機がカメラに装着されているときは、常にカメラ側を持つようにしてください。決して本機を手で持たないようにご注意ください。**

- 本機は、アダプターリングに装着された状態で回転します。

■ 取り外し方

- ストロボのリリースボタン②を同時に押しながら、レンズのアダプターリングから本機を取り外します。

2.4 本体の電源オン、オフ

●電源を入れるときは、メインスイッチ①を ON の位置にします。電源を切るときは、メインスイッチを左に動かします。

☞ **ストロボを長期間ご使用にならない場合は、メインスイッチを切って電池を取り外すことをお勧めします。**

2.5 赤外クランプ

カメラの内蔵ストロボを使用すると、本機によって影ができます。
赤外クランプを使用すると、カメラの内蔵ストロボを覆うことが出来ます。
赤外クランプはライティングに影響を及ぼさないように内蔵ストロボの発光を抑え、制御パルス信号だけを透過させることが出来ます。

赤外クランプの取り付け方

赤外クランプを開き、カメラの内蔵ストロボを覆うように挟みます。
赤外クランプは奥まで差し込み、なるべく内蔵ストロボ全体を覆うようにしてください。

3. 初めて電源を入れるとき

初めて電源を ON にするときや、「リセット」を実行するとき（14.2 章参照）は、メインスイッチ①を入れたあと、次の画面が表示されます。

SEL ボタンを押し好みのモードを設定します。

●ワイヤレス TTL（4. 参照）

●マニュアルスレーブモード（5. 参照）

・学習機能（5.1 参照）

・スレーブモード（5.2 参照）

●シンクロコードによる接続（6. 参照）

4. ワイヤレスTTL

ワイヤレス TTL モードは、「**カメラ内蔵ストロボ**」か「**カメラに取り付けた外部ストロボ（例：メッツ 58AF-1）**」がワイヤレス TTL をサポートする場合のみ使用可能なモードです。

4.1 ワイヤレスTTLの概要

ワイヤレス TTL システムは、「カメラ内蔵のマスター / コントローラーストロボ」あるいは「外付けのマスター / コントローラーストロボ」と 1 台以上のスレーブストロボによって構成されます。

スレーブストロボは、
　マスター / コントローラーストロボによって制御されます。

マスターストロボは、
　スレーブストロボと同時に発光し、ライティングを担います。

コントローラーストロボは、スレーブストロボの制御のみでライティングには影響しません。
スレーブストロボは、A,B,C グループの中から一つのグループに割り当てられます（キヤノン、ニコン、オリンパスのみ）。
それぞれのグループには、A から順番に 1 台以上のスレーブストロボを割り当てることが出来ます。
4 つの独立したチャンネルを設定することも可能です。同じ場所で異なるリモートシステムを使用する場合は、お互いに干渉することを防げます。
「Channel ALL」という設定は、すべてのチャンネルを同時に制御できます。
同じリモートシステムに属するスレーブストロボは、同じチャンネルに設定する必要があります。また、スレーブストロボの内蔵センサーは、マスター / コントローラーストロボの発光を受光できる角度にしてください。

ストロボの設定

- カメラ内蔵ストロボ、または外部ストロボのモードをマスター / コントローラーモードにします。カメラや外部ストロボの使用説明書をご参照ください。
- リモート制御を行うカメラのモードを選択します。
- カメラの内蔵ストロボをコントローラーとして使用する場合は、赤外クランプを内蔵ストロボに被せます。外部ストロボの場合は、ライティングに影響しないように発光部を回転させます。

本機の設定

- メインスイッチ①を ON にします。

- 「SELECT / SEL」が表示されていたら、SEL ボタンを押します。
- 「SELET / SEL」以外が表示されていたら、「AF/SELECT」③ボタンを長押しして、次の画面を表示させせます。

- SEL ボタンを押すと、次の表示になります。

●「MODELLING LIGHT」（モデリングライト）機能 ▶ ボタンを押して、ON または OFF にします。

● SEL ボタンを押すと、直前に使用したモードが表示されます。

SYSTEM
NIK REMOTE ▷
Ch ALL Gr A
▶ SEL OK 【例】

● ▶ ボタンを押して使用するカメラを選びます。

「**CAN** REMOTE」(キヤノン)
「**NIK** REMOTE」（ニコン）
「**OLY** REMOTE」（オリンパス）
「**PEN** REMOTE」(ペンタックス)
「**SAM** REMOTE」（サムスン）
「**SON** REMOTE」（ソニー）

SYSTEM
OLY REMOTE ▷
Ch ALL Gr A
▶ SEL OK

● OK ボタンを押して選んだモードをセットします。
例：「OLY REMOTE」オリンパス

●リフレクターの光量比は 1:1 が初期設定です。グループ（キヤノン、ニコン、オリンパスのみ）の初期設定は A になります。

●二つのリフレクターの光量比を変更する場合は、◀ か ▶ ボタンを押して比率を設定してください。

●設定は、自動的に保存されます。

操作モードが、「CAN REMOTE」「NIK REMOTE」または「OLY REMOTE」のとき、複数のスレーブストロボを使用する場合は、チャンネルやグループを変えることが出来ます。（4.2 参照）

操作モードが、「PEN REMOTE」「SAM REMOTE」または「SON REMOTE」のとき、複数のスレーブストロボを使用する場合は、チャンネルのみ変えることが出来ます。（4.2 参照または、カメラの使用説明書をご覧下さい。）

4.2 チャンネルとグループの設定

4 つの独立したチャンネルを設定することが可能です。同じ場所で異なるワイヤレス TTL システムを使用する場合は、お互いに干渉することを防げます。
同じシステムに属するスレーブストロボは、同じチャンネルに設定する必要があります。

ソニー、ペンタックスのカメラでご使用の場合、リモートシステムで特定のチャンネルをセットしない場合は、「Channel ALL」という設定にしてください。「Channel ALL」のとき、セットされたすべてのチャンネルが利用できます。

ワイヤレス TTL モードのとき、特定のグループの特定のストロボを制御するために、チャンネルに加えグループの設定ができます。
グループ（グループ A,B,C）の設定はキヤノン、ニコン、オリンパスのシステムでのみ設定できます。

ワイヤレスTTLでのチャンネル（CHANNEL）とグループ（GROUP）の設定

●「AF/SELECT」③ボタンを長押しすると、以下の画面が表示されます。

● SEL ボタンを押すと次の表示になります。

● SEL ボタンを押すと、直前の設定が画面に表れます。

● SEL ボタンを押すと次の表示になります。

● ▶ ボタンを押して、チャンネルを選びます。（CHANNEL ALL-1-2-3-4）

● SEL ボタンを押すとチャンネルがセットされます。

● ▶ ボタンを押して、グループを選びます。（GROUP A-B-C）

● SEL ボタンを押して選んだグループをセットします。

● OK ボタンを押して、選んだチャンネルとグループを設定します。

5. マニュアルワイヤレススレーブモード

ワイヤレスＴＴＬシステムに対応していないカメラの場合でも、一台以上のスレーブストロボをワイヤレス同調させることが出来ます。
デジタルカメラによっては、一回以上のプリ発光による測光を行うものや、シャッターが開く前に赤目軽減のために一瞬の連続発光を行うものがあります。通常、測光のためのプリ発光は設定解除できません。

☞ **初めて「学習機能」を設定する場合、カメラを交換した場合、またはリセットした場合は、5.1「学習機能」をご覧ください。**

☞ **「学習機能」をすでに実行した場合や、同じカメラを使い続けている場合は、5.2「スレーブモード」をご覧ください。**

5.1 学習機能

「学習機能」によって、スレーブストロボの個々の自動調節機能をカメラ内蔵ストロボの発光方式に合わせることができます。この機能によって、カメラ内蔵ストロボの複数のプリ発光（例えば赤目軽減機能など）をモニターし、実際の撮影のときに、マスターストロボの発光に同調させることができます。

☞ **「内蔵ストロボがオートフォーカスのための AF 補助発光を行う場合は、システムの特性上、学習機能が正常に行えません。他のモードかマニュアルフォーカスに切り替えてください。**

ストロボの設定

●内蔵ストロボを ON にします。必要があれば、プリ発光機能や赤目軽減機能を ON にしてください。
●赤外クランプを内蔵ストロボに装着します。外付けストロボを使用する場合は、発光部を回転させライティングに影響が出ないようにします。

■ 本機の設定

●メインスイッチ①で、ストロボの電源を ON にします。
●「AF/SELECT」③ボタンを長押しすると、次のような表示になります。

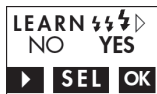
● SEL ボタンを押すと、以下のような表示になります。

● SEL ボタンを押すと直前に操作していたモードが表示されます。

【例】

● ▶ ボタンを押して、「SYSTEM SLAVE」を表示させてください。

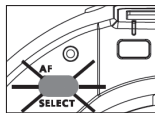
● SEL ボタンを押すと次の表示になります。

● ▶ を押して「LEARN」機能を「YES」にします。

● OK ボタンを押すと、次の表示になります。

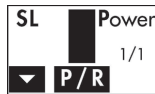
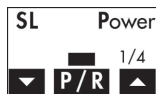
本機は内蔵ストロボの発光に備えます。内蔵ストロボの発光を受光するまでインジケータのバーが左端から右方向へ移動します。

☞ **内蔵ストロボをすぐに発光させ、スレーブストロボを受光してください。操作可能な範囲は、内蔵ストロボの発光量や、物体からの反射光の状態、環境光に影響されます。**
屋外や、環境光が明るい場所では、使用が制限されます。なお、センサー⑩を直接太陽に向けないようにご注意ください。

- **学習機能が設定されない場合は本機の設定に戻り、設定をやり直してください。**

●本機が発光を受光するとインジケータがストップし、画面に「LEARN OK」と表示されます。そのとき「AF/SELECT」ボタン③の赤いランプが短く点灯するのを確認してください。

●これで本機は内蔵ストロボの発光パターンを学習しました。画面には次の表示が出ます。

●光量比を設定する場合は ◀ または ▶ ボタンで比率を設定してください。

●発光量を変更する場合は P/R ボタンを押してください。次の画面が出ます。

● ▼ または ▲ ボタンにより発光量を調節してください。例えば次のように表示されます。

●設定は自動的に保存されます。

☞「学習機能」は一度実行されると、次に学習機能が使用されるまで設定が保持されます。

☞ 赤目軽減機能などの設定を変更した場合は、学習機能を設定し直してください。

5.2 スレーブモード

「スレーブモード」は、「学習機能」で学習した設定が反映されます。学習機能は、「学習機能」か「RESET」がもう一度実行されるまで設定が保持されます。

ストロボの設定（すでに、学習機能が設定してある場合）

●内蔵ストロボを ON にします。
●コントローラーとして使用する場合は、赤外クランプを内蔵ストロボに装着します。外付けストロボを使用する場合は、発光部を回転させライティングに影響が出ないようにします。
●メインスイッチにより本機の電源を ON にします。
●「AF/SELECT」③ボタンを長押して、次のメッセージを表示させます。

SELECT
SEL

● SEL ボタンを押すと、以下のような表示になります。

●「SEL」ボタンを押すと、以下のような表示になります。

● SEL ボタンを押すと直前に操作していたモードが表示されます。

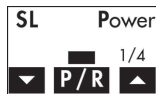
【例】

● ▶ ボタンを押して、「SYSTEM SLAVE」を表示させてください。

● OK ボタンを押すと、リフレクターの光量比が 1:1 で、表示されます。

●リフレクターの光量比を変更する場合は、◀ または ▶ ボタンで比率を設定してください。

●発光量を変更する場合は P/R ボタンを押してください。次の画面が出ます。

● ▼ または ▲ ボタンにより発光量を調節してください。例えば次のように表示されます。

●設定は自動的に保存されます。

6. シンクロコードによる接続

本機は、シンクロコード 15-50 で接続することが出来ます。この場合、カメラのシンクロソケットと本機のシンクロソケット⑧を接続します。

ストロボの調整

●カメラをマニュアルモードに設定します。
●メインスイッチ①で本機の電源を ON にします。
●「AF/SELECT」ボタン③を長押しして、次のメッセージを表示させます。

● SEL ボタンを押すと、次の表示になります。

● SEL ボタンを押すと、直前のモードが表示されます。

【例】

● ▶ ボタンを押して、「SYNC-CORD」を画面に表示させます。

● OK ボタンを押すと、光量比 1:1、光量 1/1 で「SYNC-CORD」モードがセットされます。表示は次のようになります。

●リフレクターの光量比を変更する場合は、◀ または ▶ ボタンで比率を設定してください。

●発光量を変更する場合は P/R ボタンを押してください。次の画面になります。

● ▼ または ▲ ボタンにより発光量を調節してください。例えば次のような表示になります。

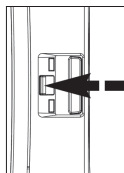
●設定は自動的に保存されます。

7. オフカメラで使用する場合

本機は、カメラから離して、三脚ねじ穴⑪により三脚に固定して使用することが出来ます。
離して設置する場合は、受光センサー⑩がカメラの内蔵ストロボの発光を受光できるようにしてください。

8. ワイヤレスTTLモードでの調光OK表示

ワイヤレス TTL モードでは、「AF/SELECT」③ボタンは調光 OK 表示の役目も果たします。
被写体が十分な露光を得た場合は、「AF/SELECT」③が約 3 秒間点灯します。
被写体の露出がオーバーになった場合は、約 3 秒間点滅し、被写体の露出がアンダーの場合は点灯しません。
そのような場合は、ISO 設定や絞りを変更しもう一度テスト発光してください。

9. リフレクターの角度調節

二つのリフレクター⑫は、10°と 20°の角度に調節が出来ます。角度調節を行う場合には、角度調節レバー⑦をステップごとに前の方に押してください。最初の真ん中の位置では、10°。二番目の前の位置では 20°となります。

☞ **被写体とストロボ発光面の間の距離が撮影距離です。**

ご使用のためのガイドライン

● 撮影距離が 2 から 10cm の場合：リフレクターの角度を 20°にセットしバウンスディフューザー（9.1 参照）発光部前面に被せます。

撮影距離が 10cm 以上の場合は、照明が中央重点または全体に平均的になるように、角度調節を行ってください。

9.1 バウンスディフューザー

バウンスディフューザー⑬は、10cm 以下の近接撮影を行うときに必要になります。

バウンスディフューザーの取り付け方

リフレクター⑫と AF 補助光⑨をカバーするために、バウンスディフューザー⑬をストロボに取り付けます。
カチッと音がするまでバウンスディフューザーを本機のハウジングに対して押し付けてください。
それから、本機のハウジングにプリントされている・マーク⑭がバウンスディフューザーの V に刻まれたツメの中央に来るように回転させます。

バウンスディフューザーの取り外し方

バウンスディフューザーのツメ⑮をゆっくりひっぱって、緩めてから外します。

☞ **取り外しのとき V 字の刻まれたツメ⑭は、持ち上げないようにしてください。**

10. AF補助光

本機には、AF 補助光⑨が装備されています。
AF 補助光によって、暗い場所でカメラがクリアにフォーカスを行えます。
また、マニュアルフォーカス時にも使用することが出来ます。

AF 補助光は、③ボタンで起動し約 10 秒間点灯します。シャッターを切ると、AF 補助光は直前に OFF となりますので、ライティングには影響しません。

11. モデリングライト（ML）

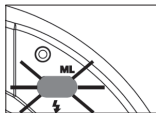
モデリングライトは、高周波の連続発光です。約 2 秒間の連続発光を行い、撮影前に被写体の影の出かたや、ライティングバランスをチェックすることが出来ます。

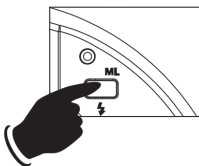
モデリングライトの起動

● メインスイッチ①で、ストロボの電源を ON にします。
●「AF/SELECT」③ボタンを長押しすると、次のような表示になります。

● SEL ボタンを押すと、以下のような表示になります。

● ▶ ボタンを押してモデリングライトを ON にします。

● OK ボタンを押すとモデリングライト機能がセットされます。
●モデリングライトが起動していることは、テスト発光ボタン④が点滅していることで確認できます。

モデリングライトの発光

テスト発光ボタン④を押すと、モデリングライトが発光します。
発光量切換で設定された光量に基づいて、モデリング発光します。

モデリングライトの解除

●「AF/SELECT」③ボタンを長押しすると、次の画面が出ます。

● SEL ボタンを押すと、次の画面になります。

● ▶ ボタンを押してモデリングライトを OFF にします。

● OK ボタンを押すとモデリングライト機能が解除されます。

12. 先幕シンクロと後幕シンクロ（REAR）

カメラの中には、露光が終了する直前に発光を行う後幕シンクロ（REAR モード）機能を備えたものがあります。後幕シンクロは、スローシャッタースピード（1/30 以下）を使うときや、発光しながら動く物体を撮影するときに、特に効果的です。通常、先幕シンクロのときには、光源の前に光の軌跡ができてしまうのですが、後幕シンクロでは、光の軌跡が、後方に流れるので、よりリアルな動きに見えます。操作モードにより異なりますが、カメラはストロボ同調スピード以下のスローシャッタースピードを使用します。

カメラによっては、特定のモード（例：ピクチャーモードや赤目軽減モードなど）で、後幕シンクロモードが使用できない場合があります。このような場合は、REAR に設定できないか、あるいは、自動的に非設定にされるか、または実行されません。（カメラの使用説明書をご覧下さい。）

REAR モードを起動するときは、ストロボ側に設定の必要がなく、また液晶画面にも表示されません。

13. スローシンクロ

スローシンクロモードにより、暗い背景を目立たせることができます。そのためには、暗い背景にシャッタースピードを合わせることが必要です。つまり、カメラによって自動設定されるストロボ同調スピードよりも、シャッタースピードを遅くします。カメラによっては、特定のプログラムモード（例えば、「Av」絞り優先、ナイトショットなど）に関連して、自動的にスローシンクロモード（SLOW）が起動するものがあります。スローシンクロは、ストロボ側に設定の必要がなく、液晶画面にもこのモードに関する表示はありません。

スローシンクロは、カメラ側で設定します。（詳しくはカメラの使用説明書をご覧下さい。）スローシャッタースピードによるブレを防ぐために三脚を使用して下さい。

13.1 三脚の使用について

本機の三脚ねじ穴は、本機をスレーブストロボとして使用する場合に利用できます。

14. メンテナンスとお手入れ

汚れや埃があるときは、やわらかい乾いたシリコンクロスで拭きとってください。そのほかのクリーニング剤は使わないでください。
プラスチック部分を傷めることがあります。

14.1 ファームウェアアップデート

本機は、USB ソケット⑤によって、新しいカメラへ適合させることが出来るファームウェアのアップデートが可能です。

詳しくは、弊社ホームページをご覧下さい。

14.2 リセット

本機は、リセットにより工場出荷時の設定に戻すことが出来ます。

リセットの方法

- メインスイッチ①で、本機の電源を ON にします。
- 三つ並んだ黒いボタンの一番左側のボタンを長押しすると、画面に「FACTORY SETTING」という表示が出ます。

● ▶ ボタンを押し、YES にします。

● OK ボタンで確定します。

画面の点滅：工場出荷時の設定にリセットされています。

RESET

●リセットされると、確認のため次のメッセージが表示されます。

SELECT

SEL

14.3 コンデンサのお手入れ

ストロボに組み込まれているコンデンサは、長期間にわたって電源を入れない場合劣化します。劣化を防ぐには、3 ヶ月ごとに 10 分程度電源を入れてください。その際、電源オンから 1 分以内にレディランプが点灯するように、十分な容量のある電池を使ってください

15. トラブルシューティング

例えば、不適当な表示が画面に表示された場合や、正常に操作できなかった場合は、メインスイッチで電源を切り、約 10 秒間経ってから再起動してください。

電池を入れ替えるときは、新しい電池かフル充電された電池をご使用ください。
本機の電源が入っているときは、正しく操作してください。異常が発生した場合は、弊社へお問い合わせください。

16. テクニカルデータ

最大ガイドナンバー（ISO100/21°、照射角50mm）：	15
マニュアル発光モード：	シンクロコード接続のマニュアル発光モード
ワイヤレスＴＴＬ発光モード：	・キヤノン　E-TTLリモート ・ニコン　i-TTLリモート ・オリンパス/パナソニック　フォーサーズシステムTTLモード ・ペンタックス/サムスン　P-TTLリモートシステム ・ソニー　TTLリモート
スレーブ発光モード：	・学習機能付きプリ発光対応マニュアルスレーブモード
マニュアル発光：	P1/1 から　P/1/64
色温度：	約5,600K
同調方式	低電圧式
発光回数：（フル発光の場合）	約50回（ニッカド電池250mAh） 約200回（ニッケル水素電池1000mAh） 約140回（高容量アルカリ乾電池） 約250回（リチウム電池）
リサイクルタイム：	約0.3-5秒
照射角：	50mm
発光部の角度調節機能：	水平：0°10°20°
寸法（WxHxD）：	133x144x38mm
質量：	約190g(電池含まず)
本体および付属品：	本体、バウンスディフューザー、赤外クランプ、52mmアダプターリング、 55mmアダプターリング、58mmアダプターリング、ポーチ、取扱説明書

※製品の仕様は予告なく変更する場合がございます。

発光量比率

発光量比率	
8：1	露出値に換算すると+3段に相当します
4：1	露出値に換算すると+2段に相当します
2：1	露出値に換算すると+1段に相当します
1：1	2灯が同じ光量で発光します

発光量手動設定時のガイドナンバー(ISO100・m)

発光量	両側発光(合成ガイドナンバー)	片側発光
1／1	15	15
1／2	10.6	10.6
1／4	7.5	7.5
1／8	5.3	5.3
1／16	3.8	3.8
1／32	2.7	2.7
1／64	1.9	1.9

バウンスディフューザー使用時

発光量	両側発光(合成ガイドナンバー)	片側発光
1／1	10	10
1／2	7	7
1／4	5	5
1／8	3.5	3.5
1／16	2.5	2.5
1／32	1.8	1.8
1／64	1.3	1.3

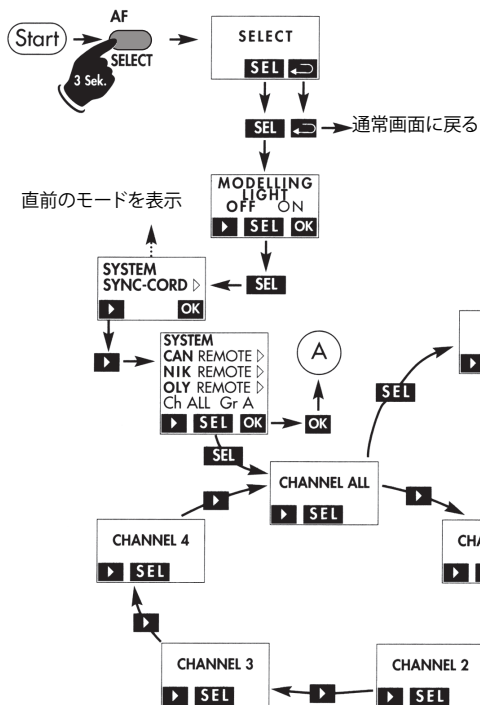
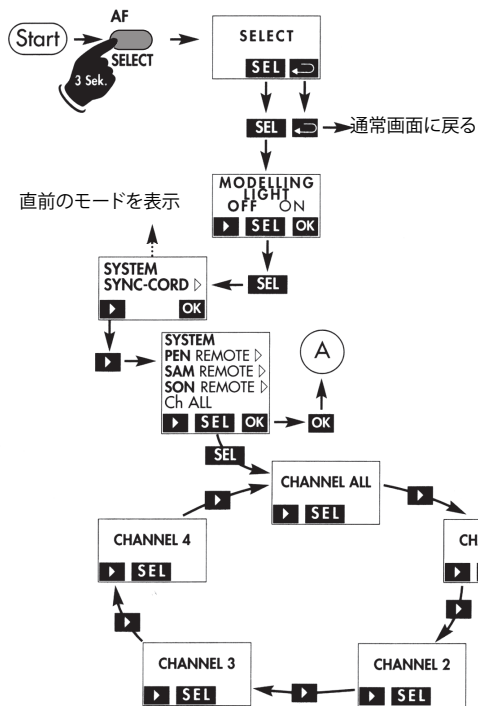
アクセサリー(オプション)

品　名	JANコード	
アダプターリング 15-62	4003915 002929	62mmアダプターリング
アダプターリング 15-67	4003915 002936	67mmアダプターリング
アダプターリング 15-72	4003915 002943	72mmアダプターリング
シンクロコード　15-50	4003915 002950	25cm

電池の廃棄について

使い切った電池は、一般ごみとして廃棄しないでください。
国によって定められた廃棄方法に従って処分してください。
完全に放電した電池を再生しないで下さい。
普通、以下のような使用をすると、電池が完全に放電します。

◎自動的に電源をオフする機器や、電池が消耗したことを表示するような機器に使用した場合
◎長期間使用して、正常に機能しなくなった場合

廃棄するときは電池がショートしないように、電池の両極を絶縁して下さい。

ワイヤレスTTL： CANON
NIKON
OLYMPUS

ワイヤレスTTL：PENTAX SAMSUNG SONY

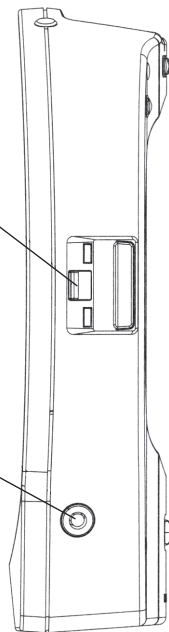
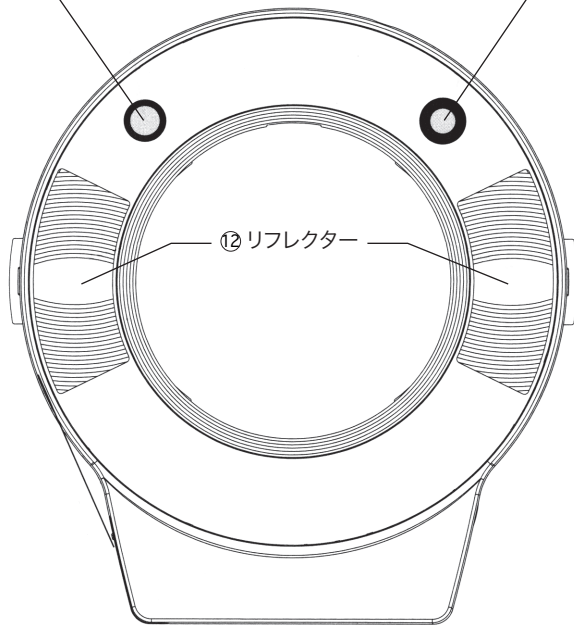
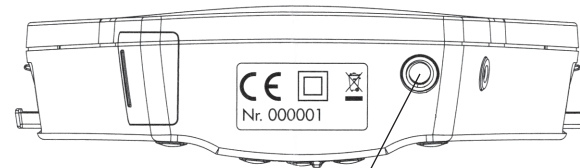
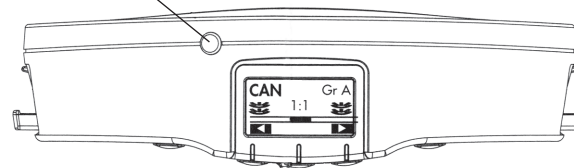
マニュアルスレーブ
Start
AF
SELECT
3 Sek.
SELECT
SEL
通常画面に戻る
SEL
MODELLING LIGHT
OFF ON
SEL
OK
SEL
SYSTEM SYNC-CORD
OK
直前のモードを表示
SYSTEM SLAVE
SEL
OK
OK
SL Ratio
1:1
P/R
P/R
SL Power
1/4
P/R
P/R
初めて学習機能を設定する場合、
学習機能を変更する場合はここへ
SEL
LEARN
NO YES
SEL
OK
OK
TAKE A PICTURE
klick
LEARN OK
SEL

シンクロコード接続

Start
AF
SELECT
3 Sek.
SELECT
SEL
通常画面に戻る
SEL
MODELLING LIGHT
OFF ON
SEL OK
SEL
SYSTEM
SLAVE
SEL OK
直前のモードを表示
SYSTEM
SYNC-CORD
OK
OK
SYNCH Ratio
1:1
P/R
P/R
SYNCH Power
1/4
P/R
P/R

17. 各部の名称

③ AF/ セレクトボタン
AF
SELECT
④ テスト発光ボタン
ML
② リリースボタン
② リリースボタン
⑤ ファームウェア
アップデート端子
⑥ 電池カバー
ON
① メインスイッチ
Made in Germany

⑦ リフレクター角度調節レバー
⑧ シンクロソケット

⑨ AF 補助光
⑩ 受光センサー
⑭ バウンスディフューザー位置合わせマーク
⑫ リフレクター
CAN
Gr A
1:1
CE
Nr. 000001
⑪ 三脚ねじ穴
⑮ ロックツメ
⑬ バウンスディフューザー
⑯ ベースユニット